

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005年8月11日 (11.08.2005)

PCT

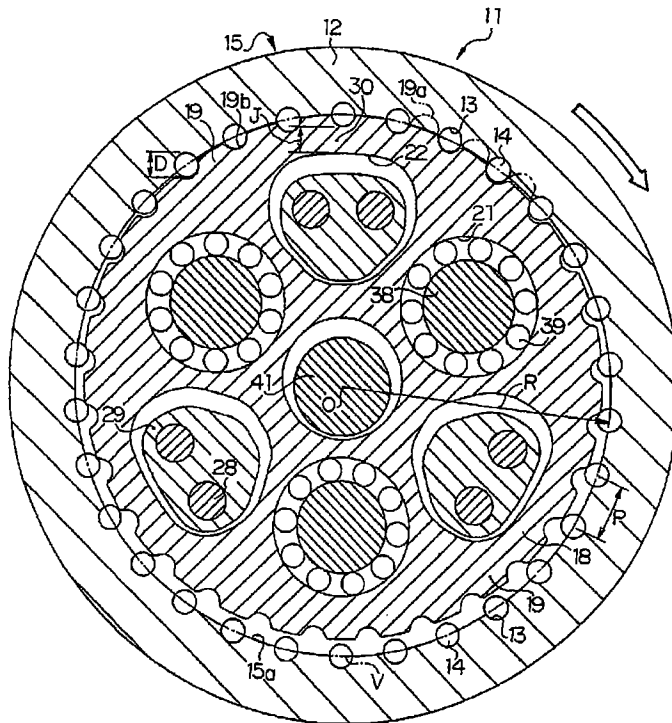
(10) 国際公開番号
WO 2005/072067 A3

- (51) 国際特許分類⁷: F16H 1/32 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): ナブテスコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION) [JP/JP]; 〒1050022 東京都港区海岸 1 丁目 9 番 1 8 号 国際浜松町ビル Tokyo (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/001188
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 28 日 (28.01.2005) (72) 発明者; および
- (25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 藤本 憲一 (FUJIMOTO, Kenichi) [JP/JP]; 〒5148533 三重県津市片田町 巻町田 5 9 4 ナブテスコ株式会社津工場内 Mie (JP).
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (74) 共通の代表者: ナブテスコ株式会社 (NABTESCO CORPORATION); 〒1050022 東京都港区海岸 1 丁目 9 番 1 8 号 国際浜松町ビル Tokyo (JP).
- (30) 優先権データ:
特願2004-024887 2004 年 1 月 30 日 (30.01.2004) JP
特願2004-142505 2004 年 5 月 12 日 (12.05.2004) JP
特願2004-147352 2004 年 5 月 18 日 (18.05.2004) JP
特願2004-217946 2004 年 7 月 26 日 (26.07.2004) JP
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: ECCENTRIC OSCILLATING-TYPE PLANETARY GEAR DEVICE

(54) 発明の名称: 偏心揺動型遊星歯車装置



(57) Abstract: Deformation of bridge sections in an externally toothed gear and of outer teeth is suppressed, and this extends the life of tooth surfaces of external teeth (19), improves vibration characteristics, and drastically increases output torque while preventing a planetary gear device (11) from becoming large in size. To achieve the above, a ratio obtained by dividing the diameter (D) of pins constructing internal teeth (14) by the pitch (P) of the internal teeth (14) is made smaller to an extent where the tooth tops (19a) of the external teeth (19) are radially outside the inner periphery (15a) of an internally toothed gear (15), or alternatively, a meeting point (C) where the lines (S) of action of reaction forces (K) as drive force components meet is moved more radially outward than a conventional position so as to be positioned between a pin circle (P) passing the centers of all the internal teeth (pins) (14) and an outer end passing circle (G) passing radially outer ends of through-holes (22), or further alternatively, the amount (H) of eccentricity of an externally toothed gear (18) relative to an internally toothed gear is set not less than 0.5 times the radius (R) of the internal teeth (pins)(14).

(57) 要約: 外歯歯車のブリッジ部、外歯の弾性変形を抑制することで外歯19の歯面寿命を延ばすとともに、振動特性を向上させ、遊星歯車装置11の大型化を防止しながら

[続葉有]



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

- 国際調査報告書
- 請求の範囲の補正の期限前の公開であり、補正書受領の際には再公開される。

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

(88) 国際調査報告書の公開日: 2005 年 10 月 6 日

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

ら出力トルクを大幅に増大させることを課題とする。これを解決するために、内歯 14 を構成するピンの直径 D を内歯 14 のピッチ P で除した比率を、外歯 19 の歯先 19 a が内歯歯車 15 の内周 15 a を半径方向外側に越えるまで小さくし、または、駆動分力の反力 K の作用線 S が集合する集合点 C を、従来より半径方向外側に移動させて、全ての内歯 (ピン) 14 の中心を通過するピン円 P と、貫通孔 22 の半径方向外端を通過する外端通過円 G との間に位置させ、または、外歯歯車 18 の内歯歯車に対する偏心量 H を内歯 (ピン) 14 の半径 R の 0.5 倍以上とした。